

Identificació i aplicació dels objectes predefinits del llenguatge. Objectes Nadius.

Boolean	1
Exemple:	1
Fer Condicionals amb booleans	1
Operadors lògics	2
Exercicis	2
Referencies	3

## Identificació i aplicació dels objectes predefinits del llenguatge. Objectes Nadius. Boolean

Una variable és de tipus «boolean» quan emmagatzema el valor lògic “true” o “false”.

### Exemple:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Exemple variables dinàmiques</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      //declaració i assignació com a true
      var a=true;
      //assignació com a false
      b=false;
    </script>
  </body>
</html>
```

### Fer Condicionals amb booleans

```
if(boolean1 === true) {
  console.log('si es true')
} else {
  console.log('no, no es true')
}
```

Aquest codi es pot simplificar treient la comparació `=== true`. Seria més correcte:

```
if(boolean1) {  
    console.log('si es true')  
} else {  
    console.log('no, no es true')  
}
```

## Operadors lògics

Els operadors lògics s'utilitzen per determinar la lògica entre variables o valors.

Signo	Operación
&&	AND
	OR
!	NOT (negación, el valor contrario)

Aquests operadors actuen sobre expressions lògiques. Permeten unir expressions lògiques simples formant-ne d'altres més complexes

Operandos		AND	OR
V	V	V	V
V	F	F	V
F	V	F	V
F	F	F	F

V = Verdadero, F = Falso

Exemple: Donat que  $x = 6$  i  $y = 3$ , podríem dir:

$(x < 10 \ \&\& \ y > 1)$  és true

$(x == 5 \ || \ y == 5)$  és false

$!(x == y)$  és true

## Exercicis

1. Declara una variable anomenada `esCorrecte`, assigna-li `true` o `false`. Utilitza un condicional per veure el seu valor.
2. Declara i assigna dos valors booleans. Programa els següent escenaris:
  - a. Escenari 1: Si tots dos valors són certs, el resultat hauria de ser cert. En la resta de casos ha de ser Fals.
  - b. Escenari 2: Si un dels dos valors és cert, el resultat hauria de ser cert. En la resta de casos ha de ser Fals.

3. Analitza les següents expressions lògiques. Mostra per pantalla el seu valor i raona el seu resultat.
- a) `2 < 12`
  - b) `2 < "12"`
  - c) `"2" < "12"`
  - d) `!("2" < "12")`
  - e) `((2 < "12") && (2 == "2"))`
  - f) `(( "2" < "12") || (2 < 12))`
  - g) `(( "2" < "12") && (2 < 12))`

## Referencies

[https://www.w3schools.com/js/js\\_booleans.asp](https://www.w3schools.com/js/js_booleans.asp)